

Cinc passos per convertir un negoci turístic convencional en una alternativa sostenible

05/2008 - Medi ambient i Conservació. Investigadors del Departament d'Enginyeria Química de la UAB han desenvolupat una metodologia general i senzilla per a la conversió de petites empreses turístiques "convencionals" en negocis de turisme sostenible. Per validar la seva eficàcia han aplicat aquesta metodologia a una casa rural "Sa Cova", de Mallorca. Un cop finalitzat el projecte, els investigadors han calculat un estalvi de 25 tones de CO2 anuals i un termini d'amortització de la inversió de només 4 anys.



Imatge 1. Entorn associat a un desenvolupament turístic sostenible i responsable.

El sector turístic és un dels sectors econòmics més importants del món, la qual cosa ha comportat al mateix temps l'aparició de greus impactes socials i ambientals en les regions on el turisme s'ha desenvolupat sovint sense anar associat a un increment directe del benestar dels residents locals.

Associat a aquest fet, ha aparegut el concepte de desenvolupament turístic sostenible, podent-se, en general, definir com "un producte turístic que vol evitar o minimitzar els impactes ambientals irreversibles i preservar el patrimoni cultural, al mateix temps que proporciona oportunitats d'aprenentatge i contribueix al manteniment o millora de les estructures de les comunitats locals, incloent-hi beneficis per a les seves economies".

Avui dia, existeixen ja algunes eines ben conegudes per millorar la sostenibilitat de les empreses (EMAS, ISO14001, ecoetiquetes, etc.). El problema d'aquests sistemes és que estan concebuts per a grans empreses amb una estructura interna totalment diferent a la de la petita i mitjana empresa. Tot i que, de moment, pot ser veritat que el turisme de masses gaudeix d'un major potencial d'actuació per a la protecció de la natura i de les societats, les tendències observades en turisme indiquen una creixent demanda del turisme de petita escala, rural i basat en la natura.

En aquest marc, l'estudi realitzat pels investigadors del Departament d'Enginyeria Química de la UAB ha tingut com a objectiu proporcionar una metodologia general i senzilla per a la conversió de petites empreses turístiques "convencionals" (que ja existeixen o de nova concepció) en negocis turístics sostenibles. La metodologia ha estat aplicada posteriorment en el desenvolupament d'un projecte de turisme sostenible a una casa rural "Sa Cova", situada a l'illa de Mallorca.

Imatge 2. Entorn resultat del desenvolupament turístic insostenible o massiu.

Metodologia

La metodologia aplicada s'ha estructurat en cinc fases:

Auditoria inicial

Es realitza una avaluació dels aspectes generals que puguin anar associats a impactes ambientals, bàsicament tenint en compte tres grans àrees: aigua, energia i residus. S'avaluen també les disponibilitats de recursos i les demandes associades als diferents punts de consum, i la generació i la gestió de les diferents tipologies de residus.

Definició d'objectius i selecció de solucions

Es defineixen clarament la política i els objectius del model o tipus de transformació desitjada, en funció del producte final ofertat. En el procés de selecció de solucions, també s'ha de tenir en compte la disponibilitat de recursos locals i el context geogràfic i sociocultural.

Aplicació de les solucions seleccionades

En aquesta fase és important quantificar els beneficis dels canvis implementats per avaluar de manera precisa la magnitud del benefici ambiental aconseguit. Cal també assegurar que els canvis introduïts siguin visibles o evidents per als hostes.

Avaluació econòmica i ambiental

En la selecció de solucions s'han de calcular la inversió i els costos de manteniment associats a cada solució, així com el seu període de retorn. Aquest càlcul s'ha de fer en base a l'estalvi aconseguit en cada cas, comparant-ho amb l'alternativa convencional més comuna. Cal també quantificar el benefici ambiental aconseguit en una unitat comuna, com pot ser els estalvis de CO₂ o de tep (tones equivalents de petroli).

Seguiment i revisió dels resultats obtinguts

Un cop s'han implementat les noves pràctiques, és essencial fer un seguiment dels resultats obtinguts i intentar millorar-los on sigui possible.

Cas d'estudi real: "Sa Cova"

Auditoria inicial

La casa no està connectada ni a la xarxa pública d'aigua ni d'electricitat. L'aigua prové de la recol·lecció i acumulació d'aigua de pluja i l'electricitat d'un sistema solar fotovoltaic suportat per un grup electrogen. La calefacció de la casa es basa en una caldera de biomassa manual i s'utilitza butà per a l'aigua calenta sanitària, cuina i equips de fred. Els requeriments d'aigua, d'electricitat i de butà es varen calcular mitjançant dades estadístiques i una enquesta als usuaris de la casa, mentre que la demanda per calefacció es va calcular mitjançant un programari especialitzat. Finalment, es va avaluar la producció i la gestió dels residus i de les aigües residuals.

Definició d'objectius i selecció de solucions

L'objectiu era transformar la casa en un negoci de turisme rural sostenible, millorant la capacitat d'allotjament, els sistemes d'obtenció i utilització d'aigua i d'energia i el sistema de tractament de residus. Per a una capacitat màxima d'allotjament de 20 persones, les solucions seleccionades van ser:

- a) Bloc hídric: optimització del sistema de recollida i d'acumulació d'aigües pluvials i minimització del consum hídric per assolir l'autosuficiència.
- b) Energia elèctrica: ampliació del sistema solar fotovoltaic i minimització dels consums de baixa potència.
- c) Energia tèrmica: millora de l'aïllament de la casa i reforç de la caldera de biomassa que hi ha amb la mateixa caldera de propà que s'hauria d'instal·lar com a sistema de suport del nou sistema solar tèrmic per Aigua Calenta Sanitària.
- d) Gestió de residus: un sistema de compostatge per a la fracció orgànica i un sistema natural de llit vegetal per al tractament i la reutilització de les aigües residuals.

Aplicació de les alternatives seleccionades

Optimitzant el sistema de recollida d'aigua i incrementant la capacitat d'emmagatzematge disponible, es va assolir un increment final de la disponibilitat d'aigua del 29%, la qual serà tractada amb ozó abans del consum. Es va fixar un objectiu de demanda hídrica de 72 litres/persona/dia mitjançant la instal·lació de reductors de cabal a les aixetes, sistemes de doble descàrrega en els inodors, substitució d'electrodomèstics per altres d'alta eficàcia i la instal·lació d'un sistema d'aprofitament d'aigües grises.

Pel que fa al bloc energètic, doblant la superfície de captació solar fotovoltaica actual i aplicant mesures d'estalvi energètic, s'aconsegueix subministrar, només mitjançant energia solar, el 86% de la demanda energètica de baixa potència, suposant uns estalvis de 7500 € i 20 t de CO₂ per any, a causa d'un estalvi del 90% de combustible. En la calefacció, mitjançant la reducció de les pèrdues i la millora de l'aïllament i l'envidriat de la casa, es va obtenir un 22% de la reducció anual de la demanda tèrmica de la casa i un estalvi del 70% dels costos i de les emissions de CO₂.

Per últim, es va dimensionar un sistema de compostatge casolà amb una necessitat total de volum de compostador de 4000 litres i un temps de processat d'unes 10 setmanes. Per al tractament de les aigües residuals, es va dissenyar un sistema no intensiu que permet la reutilització de les aigües residuals tractades per al regadiu segons els requeriments de la legislació local vigent.

Avaluació econòmica

La inversió inicial necessària per a l'aplicació de totes les solucions seleccionades es va estimar en 90000 €. L'estimació de les reformes arquitectòniques necessàries va resultar de 83000 €, de manera que la inversió inicial total necessària era de 173000 €. Així, el pitjor escenari d'ocupació va donar com a resultat un període de retorn de la inversió total de només 4 anys, cosa que

significa que la implementació d'aquest model de turisme sostenible, en aquest cas d'estudi és econòmicament favorable. El benefici ambiental total del projecte es va calcular en 25 tones de CO2 estalviades a l'any per al conjunt d'actuacions.

Marc Fortuny

Departament d'Enginyeria Química

Universitat Autònoma de Barcelona

"Technical approach for a sustainable tourism development. Case study in the Balearic Islands". Fortuny, Marc; Soler, Roger; Canovas, Catalina; Sanchez, Antoni. JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 16 (7): 860-869 2008.